

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896

THÈSE

N°

403

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 9 juillet 1896 à 1 heure

PAR GUILLAUME LIVET

Né à Paris le 24 janvier 1856

Officier de l'Instruction publique

Médaille d'honneur du ministère de l'Intérieur

Ancien externe des hôpitaux de Paris

Moniteur à la Clinique de gynécologie et d'accouchement de la Faculté

DE L'EMPLOI

DU CARBURE DE CALCIUM

EN CHIRURGIE

(Et particulièrement dans le traitement du cancer de l'utérus)

Président, M. CORNIL, professeur.

Juges : MM. LE DENTU, professeur.

CHANTEMESSE, ALBARRAN, agrégés.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine, 15

1896

403

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 9 juillet 1896 à 1 heure

Par GUILLAUME LIVET

Né à Paris le 24 janvier 1856

Officier de l'Instruction publique

Médaille d'honneur du ministère de l'Intérieur

Ancien externe des hôpitaux de Paris

Moniteur à la Clinique de gynécologie et d'accouchement de la Faculté

DE L'EMPLOI

DU CARBURE DE CALCIUM
EN CHIRURGIE

(Et particulièrement dans le traitement du cancer de l'utérus)

Président, M. CORNIL, professeur.

Juges : MM. LE DENTU, professeur.

CHANTEMESSE, ALBARRAN, agrégés.

*Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties
de l'enseignement médical.*

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1896

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHT.
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.	N.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale.	DIEULAFOY.
Pathologie chirurgicale.	DEBOVE.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie.	CORNIL.
Opérations et appareils.	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie.	TERRIER.
Thérapeutique et matière médicale.	POUCHET.
Hygiène.	LANDOUZY
Médecine légale.	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.	LABOULBENE.
	STRAUS.
	G. SEE.
Clinique médicale.	POTAIN.
	JACCOUD.
	HAYEM.
	GRANCHER.
Maladie des enfants.	
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux.	RAYMOND.
	TILLAX.
Clinique chirurgicale.	BERGER.
	DUPLAY.
	LE DENTU.
Clinique des maladies des voies urinaires.	GUYON.
Clinique ophthalmologique.	PANAS.
Clinique d'accouchements.	TARNIER.
	PINARD.
Professeur honoraire	
M. PAJOT.	
Agrégés en exercice.	

MM.			
ACHARD	GAUCHER	MARIE	SEBILEAU
ALBARRAN	GILBERT	MÉNÉTRIÉR	THIERRY
ANDRÉ	GILLES DE LA	NELATON	THOINOT
BAR	TOURETTE	NETTER.	TUFFIER
BONNAIRE	GLEY	POIRIER, chef des	VARNIER
BROCA	HARTMANN	travaux anatomi-	WALTHER
CHANTEMESSE	HEIM	ques.	WEISS
CHARRIN	LEJARS	RETTÉRIER	WIDAL
CHASSEVANT	LETULLE	RICARD	WURTZ
DELBET	MARFAN	ROGER	

Secrétaire de la Faculté: M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE, A MA MÈRE

A MES AUTRES PARENTS

A MES AMIS

A LA MÉMOIRE DE MES REGRETTÉS MAÎTRES

VULPIAN ET DESNOS

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

M. LEON LABBÉ

Sénateur
Membre de l'Académie de médecine
Professeur agrégé à la Faculté
Chirurgien honoraire des hôpitaux

M. FÉLIX GUYON

De l'Institut
Professeur à la Faculté
Chirurgien de l'hôpital Necker

M. VICTOR CORNIL

Sénateur
Membre de l'Académie de médecine
Professeur à la Faculté
Médecin de l'Hôtel-Dieu

M. J.-J. PEYROT

Professeur agrégé à la Faculté
Chirurgien de l'hôpital Lariboisière

M. AIMÉ GUINARD

Chirurgien des hôpitaux

M. BAR

Professeur agrégé à la Faculté
Accoucheur des hôpitaux

M. RAYMOND

Professeur à la Faculté
Médecin de la Salpêtrière

M. DUGUET

Membre de l'Académie de Médecine
Professeur agrégé à la Faculté
Médecin de l'hôpital Lariboisière

DE L'EMPLOI

DU CARBURE DE CALCIUM

EN CHIRURGIE

(Et particulièrement dans le traitement du cancer de l'utérus)

INTRODUCTION

Le 7 avril 1896, notre vieil ami et jeune maître, M. le D^r Aimé Guinard, chirurgien des hôpitaux, faisait à l'Académie de médecine une très importante communication sur *Le traitement de l'épithélioma de l'utérus et du vagin par le carbure de calcium*. Il s'agissait là d'un agent encore inconnu en thérapeutique. Désireux que nous avons toujours été de ne pas exprimer après trop d'autres des choses trop souvent pensées avec des

mots trop souvent dits, nous avons vu dans l'étude de M. Guinard les éléments d'une thèse du moins originale et nous avons eu la bonne fortune qu'il voulût bien nous associer à ses attachantes recherches sur la question.

Qu'il nous soit permis de lui adresser, pour ce nouveau témoignage d'amitié, l'assurance de notre profonde et affectueuse gratitude.

Nous avons été heureux encore de mettre en tête de ces quelques pages inaugurales le nom de M. le Dr J.-J. Peyrot, professeur agrégé, chirurgien des hôpitaux, qui pendant de longues années, tant à l'école pratique qu'à l'hôpital Lariboisière, fut toujours pour nous un excellent maître et un précieux soutien.

Enfin nous tenons à exprimer notre éternelle reconnaissance à M. le professeur Cornil, sénateur, et des bienveillants conseils qu'il nous a si souvent prodigués et du très grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

I

LE CARBURE DE CALCIUM ET L'ACÉTYLÈNE

Le carbure de calcium est un mélange de chaux et de charbon ; mis au contact de l'eau, il la décompose énergiquement en dégageant un hydrocarbure, l'acétylène ; un résidu se forme de chaux en excès.

Puisqu'aussi bien c'est cette propriété spéciale au carbure de calcium de produire de l'acétylène que M. le Dr Guinard a eu l'ingénieuse idée d'appliquer à la thérapeutique, nous nous occuperons d'abord de ce gaz.

Sans entrer dans des détails inutiles, rappelons que l'acétylène est un bicarbure d'hydrogène ; sa formule est $C^2 H^2$; il diffère donc de ses congénères le gaz d'éclairage ($C^4 H^4$), par deux volumes d'hydrogène en moins, et du formène (gaz des marais) par deux volumes de carbone en moins et deux volumes d'hydrogène en plus ; c'est-à-dire que dans la série des hydrocarbures, pour ne citer que

les principaux, il est bon de se souvenir du tableau comparatif suivant :

Acétylène	$C^4 H^2$
Formène	$C^2 H^4$
Ethylène	$C^4 H^4$
Benzine	$C^{12} H^{16}$
Etc., etc.	

L'acétylène a été découvert par Davy en 1836. Il se forme dans les combustions incomplètes des autres carbures d'hydrogène ou dans leur décomposition par la chaleur à des températures élevées. M. Berthelot l'obtint en faisant passer une série d'étincelles électriques entre deux baguettes de charbon de cornue dans une atmosphère d'hydrogène. L'acétylène se rend à un récipient contenant une dissolution de sous-chlorure de cuivre (Cu^2Cl) dans l'ammoniaque et donne un précipité rouge brun d'acétyle de cuivre (C^4H^2 , $2Cu^2O$).

Ce composé chauffé dans un petit ballon de verre avec de l'acide chlorhydrique donne de l'acétylène pur.



C'est un gaz incolore, d'une odeur désagréable, difficile à liquéfier, brûlant à l'air — les traités de chimie ajoutent *avec fumée* — et qui, joint à deux volumes et demi d'oxygène, forme un mélange détonnant.

Après la curieuse expérience de M. Berthelot, expérience de laboratoire fort intéressante mais trop coûteuse pour entrer dans la pratique industrielle, on oublia un temps l'acétylène ; puis on imagina un procédé plus simple pour l'obtenir. On fit brûler du gaz d'éclairage avec une quantité *insuffisante* d'air ; l'hydrogène du gaz brûlait et le résidu contenait de l'acétylène ; on le mettait au contact de la solution cuivreuse ; on réduisait l'acétylure de cuivre par l'acide chlorhydrique et on obtenait avec mille précautions contre des explosions toujours à craindre quelques décimètres cubes d'acétylène, pur sans doute, mais en récompense de combien d'efforts !

Puis voici qu'un chimiste, M. Maquenne, eut l'occasion de chauffer dans un creuset un mélange de craie et de charbon ; le produit qu'il obtint décomposait l'eau et dégageait un gaz contenant de l'acétylène.

Enfin, notre illustre compatriote, M. Moissan, au cours de ses belles recherches sur les produits obtenus au four électrique, fut amené à s'occuper des composés du carbone ; une température formidable de 3.500 degrés réduisit en fusion un mélange de chaux et de charbon ; le procédé pratique de fabrication du carbure de calcium était trouvé. M. Moissan dota donc notre pays du carbure de calcium cristallisé, décomposant l'eau à froid au taux de 342 litres d'acétylène pur par kilogramme.

Cette découverte devait amener une révolution

dans les industries de l'éclairage. Le gaz acétylène, en effet, produit une lumière fixe, non tremblotante comme celle de l'arc électrique, et possède un pouvoir éclairant 21 fois plus grand que le gaz d'éclairage. Il semble destiné à remplacer les autres sources de lumière.

Le problème était d'obtenir le carbure de calcium à bon marché, et si sa solution intéresse l'industrie, elle n'en intéresse pas moins aujourd'hui la médecine depuis son application à la thérapeutique.

Or, voici que plusieurs usines fonctionnent déjà, que l'on en crée de nouvelles et que bientôt le carbure de calcium coûtera quelques centimes le kilogramme.

Un ruisseau, le ruisseau des Adrets, descend du massif de Belledune vers l'Isère, entre Chambéry et Grenoble : il donne, selon la saison, de 300 à 1000 litres d'eau à la seconde ; on l'a capté dans des canaux de fonte de 0,70 centimètres de diamètre, de 600 mètres de long et conduit en contrebas à 200 mètres de son point de captage : il produit, en force, de 500 à 1000 chevaux transformés par trois dynamos en énergie électrique équivalente à une batterie de 20000 éléments Bunzen.

On a donc là un courant électrique considérable ; à l'aide d'un dispositif très simple, on fait passer ce courant dans un creuset en graphite, d'une contenance d'environ 3475 c. c. et renfermant un mélange par parties égales de charbon et de chaux ;

en une dizaine de minutes la température considérable produite par l'arc électrique détermine la fusion et la combinaison des deux éléments ; l'oxygène de la chaux s'élimine sous forme d'oxyde de carbone et s'enflamme au dehors ; lorsque la réaction est terminée, la flamme s'éteint, et l'on coule le carbure dans un récipient *ad hoc*. Les coulées se font toutes les quarante minutes et les cinq cents chevaux du ruisseau des Adrets produisent l'énergie nécessaire à la fabrication de 300 kilogrammes environ de carbure de calcium par journée de travail.

Nous avons pris comme exemple une usine quelconque (1) ; il en existe de semblables à la Praz, dans le même massif des Alpes, à Neuhausen et à Vallorbes en Suisse, produisant la seconde 1500 kilogrammes et la troisième 300 kilogrammes de carbure par jour ; à Spray, M. Wilson, de la Caroline du Nord, en fabrique une quantité appréciable ; il s'occupe en ce moment même d'emprunter leurs puissances aux chutes du Niagara, et les cinq mille chevaux qu'il en obtiendra lui permettront de livrer à la thérapeutique et à l'éclairage le carbure de calcium, qu'on a appelé avec raison la « pierre merveilleuse », par masses énormes à d'infimes prix.

1. L'usine de Froges, qui a changé de destination, la fabrication du carbure de calcium, ayant été transportée à La Praz, où l'on dispose d'une chute d'eau d'une puissance de 1500 chevaux.

En 1895, M. Morton obtenait le carbure de calcium par le même procédé que M. Moissan ; M. Wilson, dont nous venons de parler, réclamait alors la priorité de la découverte. Heureusement, pour la gloire scientifique de notre pays et pour la sienne propre, M. Moissan intervint alors, et il n'eut pas de peine à démontrer qu'il a le premier fabriqué le carbure de calcium dans le four électrique, ainsi qu'il appert d'une note communiquée par lui à l'Académie des Sciences, en février 1894 ; cette note a été rendue publique par un résumé qu'en donnait *La Nature* dans son numéro de mars 1894.

C'est donc bien à M. Moissan, et il n'était pas inutile de le rappeler, qu'appartient l'honneur d'avoir trouvé le procédé industriel pratique de la fabrication à bon marché du carbure de calcium qui vient de faire son entrée dans la médecine, et dont on ne saurait prévoir encore le nombre des applications.

Quel est, à présent, le procédé de manipulation courante de ce corps étrange ?

Le carbure de calcium, que nous offre l'industrie (1), se présente sous forme de gros blocs d'une matière grisâtre, dure comme du marbre. Si l'on parvient à briser un de ces blocs à coups d'un lourd marteau, on voit qu'il est constitué par un enchevêtrement de petits cristaux aux reflets multicolorés.

1. V. Q. Reyval. *L'acétylène*, 1896.

res, rouges, jaunes, verts. Son odeur est désagréable; elle provient de l'acétylène qui se forme aux dépens de l'humidité de l'air. M. Moissan affirme cependant que l'acétylène pur est doué d'un parfum suave: l'odeur désagréable dont nous parlons serait due dès lors à des impuretés de ce gaz qui serait souillé d'hydrogène phosphoré résultant de traces de phosphates dans les calcaires employés.

Pour éviter cette action d'une part corrodante et de l'autre pénible à l'odorat à l'humidité, il faut tenir le carbure de calcium à l'abri de l'air, dans des boîtes de fer blanc préalablement asséchées.

D'après les recherches de MM. Moissan et Gréhant, l'acétylène est peu toxique, beaucoup moins que son frère ennemi, le gaz d'éclairage; pour tuer un animal, il faut en introduire dans son organisme des proportions considérables. S'il se mélange à l'air au taux de 4 0/0, il devient explosif, mais son odeur le trahit et suffit à empêcher les accidents qui pourraient résulter de l'introduction de la flamme d'une lumière dans une atmosphère ainsi chargée.

Notons enfin que l'acétylène attaque certains métaux, et plus particulièrement le cuivre, formant avec lui des composés spontanément explosifs. Mais ces actions ne se produisent qu'à de hautes températures, et très lentement, on conçoit donc qu'il n'y a point danger de ce chef dans la manipulation usuelle du carbure de calcium.

II

PREMIÈRES APPLICATIONS DE L'ACÉTYLÈNE A LA THÉRAPEUTIQUE.

Nous avons vu comment se fabriquait industriellement le carbure de calcium ; nous avons indiqué ses qualités chimiques et les produits de la décomposition de l'eau par son action énergique. On peut se demander maintenant si l'idée d'appliquer ce corps au traitement du cancer de l'utérus, ou plutôt de quelques-uns des symptômes du cancer de l'utérus, et dès lors de tous les symptômes semblables communs au cancer et à d'autres maladies telles que la métrite hémorrhagique, les fibromes, etc., si cette idée, disons-nous, est purement empirique ou si elle repose sur des raisons scientifiques, tout au moins sur des analogies thérapeutiques ?

Ne peut-il, en effet, paraître à première vue étrange que l'on eût eu cette conception d'utiliser un gaz en chirurgie ? « Le cancer et l'acétylène », cela ne semble-t-il pas quelque titre de fable ?

Disons d'abord qu'en nous servant ici du mot « cancer », nous entendons parler du cancer en général sans distinctions histologiques.

On a tenté, avec assez peu de succès d'ailleurs pour que l'expérience ne fût pas renouvelée, de calmer les douleurs du cancer par l'acide carbonique. L'acide carbonique est un agent anesthésique exquis ; on se souvient que cette propriété fut découverte à Vichy lors du captage des sources ; les ouvriers qui travaillaient dans l'eau ressentirent d'abord des fourmillements aux membres inférieurs, puis une telle insensibilité qu'ils étaient forcés, de peur de tomber, de sortir des tuyaux de canalisation, de s'essuyer les extrémités et de marcher ou de battre la semelle jusqu'à ce que l'anesthésie eût cessé ! On examina le cas et l'on fut bientôt convaincu que l'agent de ces modifications sensorielles était l'acide carbonique. De là à l'appliquer à l'apaisement des douleurs, il n'y avait qu'un pas ; on le franchit. Mais au lieu d'utiliser l'eau de Vichy, on préféra s'adresser à une eau dans laquelle le gaz fut plus concentré et l'on irrigua l'utérus cancéreux à l'aide de siphons d'eau de Seltz. On obtint quelque soulagement parfois, mais ni assez souvent ni d'une manière assez certaine pour que ce procédé passât dans la pratique courante.

Quant à l'emploi de l'acétylène, voici comment M. Guinard a expliqué lui-même à l'Académie de médecine la découverte de ses propriétés thérapeutiques.

« C'est en faisant, dit-il, avec mon ami le Dr Gannal, des expériences pour la construction d'une

lampe à acétylène, que l'heureuse idée m'est venue d'employer le carbure de calcium pour le traitement du cancer utéro-vaginal... Elle peut paraître bizarre ; elle n'est pourtant pas simplement empirique. On voit que chez les sujets qui ont succombé à l'asphyxie par le gaz d'éclairage, on constate une coagulation du sang, comme cela résulte d'un mémoire de Tourdes, publié à Strasbourg dès 1841. Pourquoi cet autre carbure d'hydrogène, l'acétylène, n'aurait-il pas la même action coagulante sur le sang ? C'est ce qui m'a engagé à essayer de porter ce gaz acétylène à l'état naissant sur les bourgeons saignants : le carbure de calcium est le seul corps qui puisse pratiquement donner ce résultat. De plus on pouvait supposer que l'acétylène serait antiseptique et que la chaux vive, résultant de la combinaison du calcium avec l'oxygène de l'eau, pourrait avoir sur le néoplasme une action bienfaisante... »

Les remarques de Tourdes sont d'accord avec les observations d'Orfila, dans son *Traité de médecine légale* ; le bicarbure d'hydrogène ou gaz d'éclairage coagule le sang. Nous verrons plus loin que l'acétylène a la même propriété si bien devinée par M. Guinard.

Voici maintenant qu'un autre composé du calcium entre en scène avec des effets semblables, le chlorure de calcium ; lui aussi amène la coagulation du sang, mais pris à l'intérieur.

M. le Dr A. E. Wright, professeur de pathologie

à l'Ecole militaire de médecine de Netley, a obtenu, en effet, la guérison rapide de deux cas d'urticaire au moyen du chlorure de calcium administré à l'intérieur. Dans une de ces observations, l'urticaire était survenue en même temps qu'une attaque d'asthme chez un vieillard de 84 ans : dans l'autre, il s'agissait d'une éruption urticarienne consécutive à l'injection de 25 centimètres cubes de sérum antidiphtérique.

Le chlorure de calcium fut administré à la dose journalière de 3 gr. 50 répartie en deux ou trois prises. L'effet de cette médication se manifesta rapidement, d'abord par la cessation du prurit qui était très intense chez les deux malades, puis par la disparition progressive de l'éruption. La guérison s'effectua en quelques jours.

D'après M. le Dr Wright, le chlorure de calcium pris à l'intérieur agirait « en favorisant la coagulation du sang, l'urticaire pouvant être considérée dans nombre de cas comme due à une sorte d'hémorrhagie cutanée séreuse consécutive à une diminution de la coagulité sanguine ».

Nous avons donc d'une part l'emploi d'un gaz, l'acide carbonique, les accidents d'un autre gaz, le bicarbure d'hydrogène, et enfin l'action d'un composé salin du calcium, qui suffisent amplement à justifier l'application thérapeutique du carbure de calcium et de son produit immédiat au contact de l'eau, l'acétylène.

III

LE CANCER DE L'UTÉRUS ET SES DIVERS TRAITEMENTS

Dans quels cas a-t-on utilisé les propriétés du carbure de calcium ?

Les observations que nous donnons plus loin, les unes communiquées par M. Guinard, les autres prises par nous, portent sur huit cas.

Sur ces huit cas, six se rapportent à des cancers du col de l'utérus, un à un cancer du sein et un autre à une métrite avec hémorrhagie.

Nous n'avons pas à refaire ici la symptomatologie de l'épithélioma utérin, ni à recopier quelque traité de *Pathologie externe*.

Voyons cependant comment les choses se passent d'ordinaire. La malade se présente à la consultation généralement quand il est déjà trop tard. Si on l'interroge avec soin, elle dira d'abord qu'elle a remarqué au début des changements dans son caractère; elle a pris de l'humeur et s'est aigrie; puis sa peau est devenue sèche et a revêtu une couleur d'or déteint. Elle a maigri.

A quelques semaines d'intervalle, elle a eu des

pertes rouges assez abondantes ; comme elle n'est plus réglée, elle a cru à des accidents en retard de son retour d'âge : peu à peu ces pertes sont devenues plus fréquentes ; un écoulement s'est établi, permanent, que les soins de propreté et les injections médicamenteuses n'ont plus suffi à contenir. Tantôt c'était un sang épais, abondant, charriant parfois dans son flux de gros caillots, tantôt un liquide rosé, comparable à de la lavure de chair. La malade ajoute qu'elle a perdu beaucoup de son poids ; elle languit, elle est sans forces.

Puis les douleurs sont survenues ; d'abord elle a senti dans le bas-ventre des picotements comme d'une brûlure : ensuite les souffrances ont augmenté, envahissant le bassin, les lombes, courant le long des cuisses. L'écoulement a pris une odeur infecte qu'aucune injection antiseptique n'est parvenue à atténuer. A partir de cette époque, elle est devenue un véritable fléau pour les siens : elle a vu avec quelle répugnance, quel dégoût, ils l'approchaient ; devant ses cruelles douleurs, ses invincibles hémorrhagies, cette odeur fétide, qu'elle même ne peut plus supporter, elle s'est décidée à venir à l'hôpital, dans un état pitoyable de déchéance physique et de tourment moral.

Mais presque toujours, à ce moment, une opération radicale ne saurait plus être tentée. On épuise contre l'incurable mal l'arsenal de la thé-

rapeutique, et les piqûres de morphine, les cautérisations, les injections antiseptiques et désodorantes sont bientôt sans effet. La patiente devient pour tous, pour ses voisines de dortoir, pour elle-même, un objet d'horreur, et elle accueille comme une délivrance la terminaison fatale qui, à son gré, arrive à pas trop lents.

Telle est la marche, si l'on peut dire, extérieure, tels sont les symptômes les plus éclatants de cette irrémédiable maladie.

Le mal s'établit sournoisement, lentement, silencieusement, mais sûrement. Aucun signe au début ne le révèle que des signes généraux imputables à d'autres causes ; l'ulcération commence son œuvre, et les hémorrhagies apparaissent, prolongation des règles chez les femmes avant la ménopause, pertes chez celles qui ont eu leur retour d'âge et qu'elles lui attribuent. Puis les hémorrhagies demeurent constantes, permanentes, ou bien la leucorrhée fétide ou l'hydrorrhée rosée leur succèdent et une odeur nauséabonde, caractéristique, se dégage. Les douleurs apparaissent, soit par infiltration du tissu cellulaire, soit par infiltration des nerfs eux-mêmes. Les malades se décident à consulter ; il est trop tard, les désordres sont irréparables, le néoplasme ne peut plus être opéré : la vie devient pour elles un insupportable fardeau.

Hémorrhagies, ou écoulements intarissables, douleurs, odeur infecte, sont les trois traits pré-

dominants de tout tableau du cancer de l'utérus. Ces trois symptômes sont redoutés du médecin qui ne saurait les combattre à armes égales ; pour les malades, ils sont un chagrin permanent, et pour leur entourage une source de dégoût.

Tous les auteurs sont d'accord sur ce point. Sans remonter bien haut, c'est le D^r Battut, professeur de clinique chirurgicale à la faculté de Toulouse qui s'écrie dans une leçon en 1872 :

« Il faut bien le reconnaître, le traitement chirurgical constitue une exception. Le plus souvent l'expérience commande un traitement palliatif et de symptômes.

« Je bannis l'opération sanglante toutes les fois qu'il sera difficile de déterminer d'une manière exacte, exempte de tout doute, la terminaison des tumeurs cancéreuses.

« La faiblesse, la douleur, l'hémorrhagie, les pertes fétides réclament l'intervention médicale... La douleur épuisera rapidement les narcotiques ; si, dès le début, une grande réserve n'est pas apportée dans leur emploi, on est bien vite désarmé ; je ne connais pas alors de position plus pénible...

La désinfection de la malade sera difficile et laborieuse... La terminaison arrive plus ou moins vite selon l'intelligence des soins ; le médecin rachètera l'impuissance de son art par sa patience, son affabilité, sa douceur. Tout est dû et doit être largement donné à la pauvre femme qui languit, s'é-

tiolo, se désespère et meurt sous l'étreinte d'une maladie incurable (1)... »

Ces sages paroles, résumant les idées communes aux chirurgiens de plus d'un siècle, se sont répercutées de chaires en chaires jusqu'à nos jours. Tous les traités classiques les répètent sous d'autres formes, et le *Traité de chirurgie* dit tristement :

« La cachexie fait son apparition : la peau prend une teinte jaune paille ; l'amaigrissement devient extrême ; l'état de ces malheureuses femmes empêchées par les sécrétions de leurs tumeurs, torturées nuit et jour par des douleurs de toute sorte, vésicales, rectales, péritonéales, névralgiques, devient digne de la plus profonde pitié, et la mort, tout ce qu'on peut espérer, tarde encore à venir (2) ».

Contre ces trois symptômes, contre cette triade dramatique, qu'a-t-on fait ?

On a opéré, quand la tumeur était opérable.

Lorsqu'un cancer est limité à l'utérus ou à son col, lorsqu'il n'a pas infiltré les tissus voisins lorsqu'il n'a pas retenti sur le système lymphatique, qu'il n'a pas, en un mot, quitté le territoire de l'épithélium pavimenteux du col ou cylindrique du corps, qu'il n'a pas traversé le muscle et attaqué, soit la séreuse, soit le tissu cellulaire,

1. N. Battut. *Des ulcérations du col de l'utérus et de leur traitement*, 1872.

2. P. Delbet. *Traité de chirurgie art.* UTÉRUS. 1895.

soit les parois vaginales; on admet qu'il faut opérer. Mais nous devons faire observer qu'à ce moment-là, justement, la triade dramatique en question ne se manifeste que par des phénomènes encore peu accusés; le col est à peine ulcéré et peu saignant; les douleurs n'existent presque jamais, car elles sont plutôt un symptôme de la dernière période et la fétidité ne devient appréciable que lorsque la tumeur est étendue. Nous pouvons donc dire que lorsque ces trois symptômes, écoulement permanent, fétidité et douleur sont réunis, — le cancer, bien entendu, étant diagnostiqué sur d'autres signes physiques fournis par la vue et le toucher et d'autres signes fonctionnels, — on ne peut plus, on ne doit plus opérer.

Sans doute, Récamiera, dans ces cas-là même, enlevé l'utérus en totalité, mais sa malade est morte, car alors les ganglions étaient pris et les ganglions sont inaccessibles. Mickulicz, Terrier et d'autres gynécologues ont conseillé d'opérer toujours, d'attaquer le rectum, la vessie. Soit : la malade avec les moyens antiseptiques qu'ignorait Récamier et dont nous disposons, guérira peut-être de son opération, mais elle mourra de son cancer infiltré à des ganglions que l'on ne saurait atteindre. Nous pouvons donc admettre que tout cancer qui ne sera pas limité, c'est-à-dire justiciable d'une opération partielle, selon un des nombreux procédés proposés, tels que ceux de Schröder, de Sims, etc., ou justiciable des caustiques

selon la méthode de Vulliet, de Genève (dilatation graduelle, râclage et application de potasse caustique et de chlorure de zinc), et de quelques autres, ce cancer là, disons-nous, sera considéré comme incurable et ne relèvera plus que du traitement palliatif et de la thérapeutique symptomatique.

Ici l'abondance même des médicaments proposés est la preuve la plus certaine de leur impuissance (1). Que l'on ouvre les *Traité de Gynéco-*

1. M. Hasse, de Nordhausen, a fait au Congrès de chirurgie de Berlin, le 28 mai dernier, une communication sur le traitement du cancer par les injections d'alcool autour de la tumeur, traitement qu'il a proposé en 1873 au Congrès des naturalistes de Wiesbaden. Trois malades traitées de cette façon sont encore bien portantes en ce moment, soit vingt-trois ans après... Hasse explique l'efficacité de la méthode par ce fait que les injections d'alcool tout autour du cancer entraînent la formation d'une capsule conjonctive qui enserre le néoplasme et oblitère les vaisseaux lymphatiques et sanguins, de sorte que la tumeur s'atrophie et que toute résorption des éléments du néoplasme est rendue impossible. Hasse engage ses confrères à lui envoyer des cas pour les soumettre au traitement.

Il est clair qu'il s'agit là d'une méthode de tous points comparable à celle du professeur Lannelongue pour la cure des tuberculoses locales ; méthode qu'il a appelée méthode sclérogène. Le nom seul indique bien que le chirurgien a pour objectif « d'entraîner la formation d'une capsule conjonctive qui enserre le néoplasme et oblitère les vaisseaux lymphatiques et sanguins... » comme s'exprime M. Hasse.

Seulement jusqu'à nouvel ordre, on ne saurait comparer la tuberculose au cancer et nous nous contenterons pour juger la méthode du praticien de Nordhausen de la réponse de Bergmann qui paraît sévère, mais juste :

« M. Bergmann, de Berlin, croit se faire l'interprète de la Société en ne cachant pas son doute sur l'efficacité de la

logie de Courty, de de Sinéty, de Churchill, par exemple, ces chirurgiens dressent d'interminables listes de remèdes destinés à pallier aux trois symptômes dont nous parlons, mais ils avouent aussi franchement leur insuffisance.

De nos jours, Ely van Warker et Frankel, reviennent au chlorure de zinc de Demarquay et le préconisent contre les hémorrhagies, soit en solutions concentrées, soit sous forme de pâte de Canquoin : mais cet agent destructeur a parfois perforé la vessie et n'a pas arrêté les écoulements : on a employé :

Le perchlorure de fer ;

L'iode et les solutions iodo-indurées ;

L'ergot de seigle et les injections hypodermiques d'ergotine ;

L'*hydrastis canadensis* ;

L'extrait de cannabis indica ;

La digitale, etc.

Beaumgœrtner propose la ligature des artères utérines, procédé illusoire puisque la circulation est rétablie par les artères utéro-ovariennes.

Est-il besoin d'ailleurs de rappeler la richesse vasculaire de l'utérus ? L'encéphale seule dans l'organisme est comparable à la matrice au point

méthode, et il espère que personne ne se rendra à l'invitation de M. Hesse.

25^e Congrès de la Société allemande de Chirurgie, tenu à Berlin du 27 au 30 mai 1896.

(Comptes-rendus analytiques).

de vue du luxe de l'irrigation sanguine; et l'on aura beau lier les utérines, on n'arrivera pas à ischémier suffisamment l'organe pour obtenir, soit une diminution des hémorrhagies, soit même un retard dans le développement du néoplasme.

Enfin on a proposé comme traitement de choix l'hystérectomie totale qui supprime radicalement le foyer hémorrhagique. Mais si même on le considère comme un procédé palliatif, et sans avoir la prétention d'obtenir une cure définitive, on peut se demander, en clinique, si la récurrence qui est à peu près fatale, ne se présente pas avec un cortège de phénomènes douloureux plus intenses et plus cruels qu'avant l'intervention; c'est une opinion que M. Périer, entre autres, a bien souvent émise devant nous.

M. Pozzi pratique le curettage suivi de la cautérisation au fer rouge. Schramm, de Dresde, après avoir approuvé cette méthode, y a renoncé, prétendant que le curettage peut susciter des hémorrhagies souvent mortelles et qu'il donne un coup de fouet au mal au lieu de le maîtriser. Malgré Schramm, il faut bien dire que jusqu'à présent le curettage et le fer rouge ont été et resteront une méthode de choix, la seule qui ait eu des résultats parfois heureux; des demi-succès, si l'on veut; mais dès qu'il s'agit du cancer un demi-succès n'est-il pas presque une victoire, et en tout cas un progrès?

Contre la fétidité, la liste des traitements n'est

pas moins longue, ni moins vaine. Celui-ci emploie l'eau phéniquée additionnée d'essence de thym : cet autre l'iodoforme et l'essence de menthe : un autre l'hypochlorite de soude (liqueur de Labarraque) : d'autres encore le chloral, le sublimé et le meilleur des désinfectants des organes génitaux-urinaires, le permanganate de potasse, etc. Mais tous obtiennent des effets vagues, inconstants, décevants et désespérants. Ajoutons que ces moyens thérapeutiques n'agissent qu'à la condition d'être souvent appliqués et que la souffrance de la malade s'augmente pour elle de l'ennui de subir des pansements aussi souvent répétés.

On doit encore songer à la douleur : ici on nous offre les opiacées et la belladone, mais nous l'avons dit plus haut après un professeur de Toulouse que nous avons été heureux de citer parce que nous avons eu l'honneur de le connaître au début de notre carrière, ces médicaments sont vite usés, certaines malades ont reçu des injections de morphine jusqu'à la dose de 60 centigrammes par jour et très rapidement ces injections sont devenues sans effet : on a dû les cesser. On est resté désarmé en présence d'atroces souffrances physiques et du désespoir moral des patientes et de leur famille.

« En somme, dit M. Pierre Delbet dans le *Traité de chirurgie*, le traitement palliatif du cancer utérin se réduit à cette formule : antisepsie et hémostase ; sans s'astreindre à une pratique exclusive, il faut chercher à la réaliser de son mieux. »

Ajoutons à l'antisepsie et à l'hémostase, l'analgésie et la formule des indications thérapeutiques ainsi complétée, correspondra à la navrante trinité des symptômes.

Le carbure de calcium arrête les hémorrhagies et les écoulements, supprime l'odeur fétide et calme la douleur.

Les deux premières propositions peuvent être acceptées sans conteste ; la désinfection et l'hémostase se produisent toujours après une application de carbure de calcium, deux au plus, l'analgésie *presque* toujours. On verra dans nos observations qu'il ne s'agit pas d'affirmations basées sur des expériences insuffisantes. Elles sont fondées sur un certain nombre de cas choisis parmi les plus graves ; elles ont été confirmées par tous les chirurgiens qui après la communication de M. Guinard, en ont fait l'essai et le continuent.

On conçoit que si le carbure de calcium répond aux trois indications énoncées à propos du cancer utérin, il doit répondre pour les mêmes raisons aux indications qui nous sont données par certaines métrites, par certains fibromes, accompagnés comme le cancer, du cortège classique des hémorrhagies rebelles, des douleurs et de l'odeur fétide.

Le regretté professeur Gallard racontait souvent au lit du malade, qu'il avait vu un de ses amis, l'un des plus grands chirurgiens de l'époque, abandonner deux patientes qu'ils traitaient ensemble pour des cancers de l'utérus : « J'en con-

cevais, disait-il, autant de honte que de dégoût. Le médecin est comme un général d'armée qui doit lutter jusqu'au bout et je ne pouvais comprendre cette lâcheté devant l'inutilité et l'insuffisance de notre thérapeutique. Sans doute, le cancer de l'utérus, à une certaine période, est incurable, mais le devoir est de tout tenter jusqu'à la fin pour apaiser de cruelles souffrances et à côté des moyens physiques dont nous disposons, nous devons user d'un moyen moral, la consolation... »

Si ce ne sont pas les mots mêmes de Gallard, ce sont du moins les idées qu'il exprimait ; il ajoutait : « Cherchez encore, cherchez toujours, peut-être trouverez-vous... »

Dans sa note à l'Académie de médecine, M. Guinard écrivait :

« L'épithélioma utéro-vaginal est assurément un de ceux contre lesquels la thérapeutique est la plus désarmée. La chirurgie, il faut bien l'avouer, est le plus souvent impuissante ; et les espérances que l'hystérectomie vaginale avait fait concevoir au début ont été presque complètement déçues. Les récidives, même après les interventions les plus radicales et les plus hâtives, surviennent presque toujours dans un délai rapproché ; et la marche de cette redoutable affection semble à peine enrayée pour quelques mois. Il faut donc accueillir avec empressement tous les travaux qui ont pour but, dans cette maladie, de pallier, sinon de guérir. A ce point de vue, j'ai entrepris depuis

le mois de décembre dernier, une série de recherches thérapeutiques qui m'ont déjà donné des résultats assez certains pour me permettre d'établir, dès maintenant, quelques conclusions fermes...

« Il est impossible après trois mois d'essai (avril 1896) de se prononcer sur la valeur de ce traitement au point de vue de la marche définitive de la maladie ; aussi fais-je les plus expresses réserves sur ce point. Mais, dès aujourd'hui, mon expérience est suffisante pour me permettre d'affirmer que, grâce à cette médication, j'arrive à supprimer immédiatement : 1° les hémorrhagies ; 2° les écoulements fétides ; 3° la douleur... C'est là un résultat absolument inattendu mais qu'il est facile de constater... »

Nous verrons que les essais qui ont suivi cette communication sont venus confirmer les premiers succès ; nous verrons aussi qu'il y a des réserves à faire en ce qui touche la douleur.

L'avenir décidera définitivement de la valeur de cette thérapeutique nouvelle ; mais il était bon de ne pas oublier les conseils de Gallard, de chercher et de ne désespérer point.

Le chirurgien anonyme dont il parlait n'est pas une exception, et on peut dire que la plupart des chirurgiens, en pareil cas, agissent de même. Il est donc très utile d'avoir à sa disposition un procédé qui soit à la portée de tous les praticiens,

une méthode à la fois innocente, facile et efficace. C'est à ce point de vue que l'emploi du carbure de calcium est appelé à entrer dans la pratique courante.

IV

TRAITEMENT DU CANCER PAR L'ACÉTYLÈNE

Lorsque sur les bourgeons sanglants d'un épithélioma du col de l'utérus on applique un fragment de carbure de calcium, un bouillonnement se produit ; l'acétylène s'échappe en fines bulles avec un bruit de friture, en donnant une odeur caractéristique ; il semble qu'on souffle avec une paille dans une eau de savon très épaisse.

Aussitôt l'hémorrhagie, l'écoulement fétide, disparaissent comme par enchantement ; le phénomène, et ce n'est pas là le côté le moins curieux de ce traitement, est instantané ; la malade accuse une légère sensation de brûlure *loco dolenti*, puis au bout d'une heure, de deux au plus, cette sensation cesse, et les douleurs avec elle. C'est tout.

Parfois aucun de ces symptômes ne se reproduit ; parfois c'est l'un ou l'autre, hémorrhagie, fétidité, douleurs, que l'on est appelé à constater à nouveau ; une seconde application de carbure en triomphe aisément ; il suffit ensuite d'un pansement à l'acétylène tous les quatre ou cinq jours,

et chez certaines malades moins souvent encore, pour maintenir les choses dans un heureux *statu quo*.

Les observations que l'on trouvera plus loin constatent sans contestation possible ces bienfaisants résultats. Etudions-les rapidement :

Voici une malade (Obs. I) qui entre le 28 décembre 1895 à l'hôpital Lariboisière dans un service de médecine pour des pertes abondantes dont elle souffre depuis plusieurs mois. On lui tamponne le vagin, on lui fait les lavages désinfectants, et son état ne semble pas s'améliorer. Le 1^{er} janvier, elle passe en chirurgie, salle Elisa Roy, dans le service de notre maître M. Peyrot. A ce moment, elle présente un col bourgeonnant, anfractueux, d'où s'écoule un liquide rouge et sanieux d'une odeur nauséabonde.

Le 4 janvier, M. Guinard commence le traitement ; il applique sur le col, sur le chou-fleur, pourrions-nous dire, un fragment de carbure de calcium du volume d'une noix. L'hémorrhagie s'arrête aussitôt. La température, qui était le matin de 37,2, monte le soir à 38 ; elle s'y maintient pour retomber le 6 à 37 après une nouvelle hémorrhagie ; on fait un nouveau pansement au carbure, la perte sanglante cesse et la température remonte à 38,3. Elle ira le lendemain jusqu'à 38,5. Nouvelles applications le 8 et le 10 janvier, avec des oscillations de température entre 37, le matin et 38 le soir ; le 10 une diarrhée abondante survient, la

température tombe au-dessous de 37 (36,8) et se maintient aux environs de ce chiffre jusqu'au 16 janvier où elle atteint brusquement 38,5. La diarrhée a persisté, la malade souffre, se plaint « d'être un objet d'expériences » ; on suspend le traitement ; on combat la diarrhée qui s'arrête dès le lendemain. Le 24 on reprend les pansements ; on applique un gros morceau qui provoque de vives douleurs : un des bourgeons les plus volumineux a disparu. Le 27 on introduit un petit fragment de carbure dans l'orifice externe et l'on continue ainsi, sans nouveaux accidents, sans autres modifications de la température que la rémission matinale, des pansements tous les trois jours jusqu'au 7 février. La malade qui ne perd plus, qui ne souffre plus, demande à quitter l'hôpital. L'état local n'est pas sensiblement modifié ; les bourgeons ont diminué de volume et ne saignent pas ; la malade se croit guérie et part.

Il y a lieu de noter dans cette observation la diarrhée abondante qui a succédé à l'application d'un gros fragment de carbure ; nous avons vu avec MM. Moissan et Gréhan que l'acétylène n'est pas toxique ; d'autre part, les surfaces épithéliomateuses sont, on le sait, très peu absorbantes. On peut donc supposer qu'il s'agit dans l'espèce de quelque phénomène réflexe et non d'un empoisonnement ; mais la question est encore à étudier. Nous n'avons pas retrouvé cette diarrhée dans les autres cas traités ; le carbure de calcium n'est peut-

être pas à incriminer dans ce cas particulier.

Cette observation signale encore une douleur violente à la suite de l'application (24 janvier) d'un gros morceau de carbure. Nous retrouverons le même accident à l'observation VIII.

L'observation II est une des plus frappantes. Il s'agit d'une femme, qui après avoir eu tous les six mois, depuis deux ans, des hémorrhagies utérines accompagnées de fièvre, souffre depuis deux mois d'un écoulement rouge persistant, invincible, intarissable. Lorsqu'on l'apporte à la salle Elisa Roy, elle est à bout de forces ; elle est dans un état de cachexie extrême ; elle perd des caillots volumineux ; étant donnés ses tendances à la syncope, son pouls faible, son visage exsangue, on craint une terminaison fatale d'un moment à l'autre.

Le jour même, 21 février, on fait une première application de carbure de calcium à travers de gros bourgeons cancéreux qui ont envahi le vagin, la paroi vésicale, l'urèthre. L'écoulement est tari aussitôt. Cependant un peu de sang s'écoule de nouveau par la vessie et l'urèthre ; une seconde application de la « pierre merveilleuse » coupe court à ces accidents. Le 5 mars, la malade quitte l'hôpital tellement soulagée qu'elle est persuadée de sa guérison. De fait, elle perdait sans cesse en rouge, elle souffrait ; elle ne perd plus, elle ne souffre plus. Elle était moribonde, elle est revenue à la vie.

La malade de l'observation III présente un inté-

rêt tout spécial ; lorsqu'elle est admise à la salle Elisa Roy, le 21 février, elle se plaint d'hémorrhagies incessantes, entremêlées d'écoulements « d'eaux rousses » ; son vagin est obstrué par un néoplasme bourgeonnant qui masque le col et le cul-de-sac postérieur. On enlève la masse cancéreuse à la curette ; il reste une cavité intéressant le cul-de-sac postérieur et bordée par une surface bourgeonnante ; le col est sain. Le néoplasme enlevé, l'écoulement continue par les bourgeons des parois. On applique le carbure, l'écoulement cesse aussitôt.

Dans l'observation IV, il s'agit d'une femme qui depuis deux mois a des pertes sanglantes, devenues inquiétantes depuis deux jours (23 février). Elle entre à l'hôpital le 25 ; le vagin est bourré de caillots qu'entraîne péniblement un flux incessant et fétide. Une application de carbure arrête instantanément l'hémorrhagie ; cinq jours après, la malade quitte l'hôpital sans que les redoutables accidents aient reparu.

La veuve B... est entrée à la salle Elisa Roy le 10 avril 1896 (Obs. VI) ; elle y est encore en traitement à l'époque où nous écrivons. Son cas est instructif.

Elle a un cancer du sein droit. Il a débuté en février 1895, par une tumeur dure, grosse comme un œuf de pigeon, qui s'est ulcérée au mois de septembre, à la suite d'un traumatisme. Le cancer ne s'est pas limité au sein ; il s'est généralisé. La

colonne vertébrale est atteinte ; la malade accuse de la paraplégie incomplète, elle a perdu la sensation du sol ; elle souffre, dit-elle, de partout. Elle est condamnée.

Il y a lieu cependant d'étudier les phénomènes auxquels a donné lieu l'application du carbure de calcium à la tumeur principale.

A l'entrée de la malade à l'hôpital, le sein droit est volumineux, bleuâtre, d'un seul morceau, dur comme de la pierre ; il présente à sa partie inférieure une ulcération dans laquelle on pourrait loger un œuf de poule. Cette excavation est limitée par des parois bourgeonnantes et saignantes. On la bourre complètement de morceaux de carbure de calcium, et l'opération est répétée tous les quatre ou cinq jours.

En trois mois, cette excavation s'est creusée sous nos yeux au point de pouvoir admettre aujourd'hui le poing.

La destruction s'est opérée progressivement, lentement mais sûrement. Il ne reste plus en ce moment que la paroi supérieure formant voûte et deux petites parties latérales qui en seraient les piliers. La face profonde, au devant du grand pectoral, est recouverte d'une mince pellicule grisâtre que l'on peut détacher facilement et sous laquelle on aperçoit des tissus cruentés mais qui paraissent sains.

En tous cas, il faut noter que l'ulcération autrefois sanglante et d'où s'écoulait un ichor fétide

est complètement asséchée. On détache avec la curette des morceaux de carbure accolés et les bourgeons sous-jacents sans faire saigner les surfaces.

Mais, et c'est une des autres propriétés de l'acétylène, l'odeur nauséabonde qu'exhalait la tumeur disparaît à chaque pansement pour ne plus reparaître qu'au bout de quatre ou cinq jours, ce qui commande un nouveau pansement et sert d'indication impérative.

Cette odeur était insupportable. Lorsque la malade entra dans la salle, non seulement ses voisines, mais les patientes des lits les plus éloignés se plaignirent « d'être empestées » ; elles pétitionnèrent pour qu'on renvoyât cette pitoyable femme qui « empoisonnait l'air d'émanations fétides. » La malade s'en désespérait. C'est cette odeur surtout qui l'avait poussée à demander son entrée à l'hôpital. Chez elle, on la fuyait et cependant elle pansait son sein après de grands lavages jusqu'à huit fois par jour ; et à chaque pansement il s'écoulait une quantité très notable de sang.

Dès la première application du carbure cette odeur a disparu ; et voici la preuve que cette action désodorante est due à l'acétylène.

Un jour le pansement fut fait par nous et nous le laissâmes terminer par une « femme de France » qui roula la bande de tarlatane et l'attacha. La bande, par manque d'habitude sans doute de l'opératrice, ne se trouva pas assez serrée. Le panse-

ment se défit après la visite ; le carbure tomba et l'odeur fétide reparut. Les plaintes des malades de la salle recommencèrent ; les infirmières firent plusieurs fois dans la journée d'inutiles lavages et des pansements sans résultat à la gaze iodoformée. Le lendemain nous appliquâmes à nouveau le carbure de calcium ; l'odeur disparut et tout rentra dans l'ordre.

Le grand bienfait du carbure dans ce cas là a été de permettre les pansements rares : et au lieu de plusieurs pansements par jour, un seul a suffi pour quatre à cinq jours.

La malade de l'observation VI n'est demeurée que quelques jours à la salle Elisa Roy : c'est une jeune femme d'environ trente ans, dont le vagin est envahi par une tumeur infiltrée dans ses parois, surtout dans la paroi antérieure ; la muqueuse est dépliée et lisse ; le col est comme emprisonné dans la gaine vaginale et difficilement limitable. Quant à l'orifice, c'est à peine si on peut le deviner parmi deux ou trois autres qui semblent forés à l'emporte-pièce dans une gangue dure comme du bois. On le reconnaît enfin par l'écoulement sanguinolent qui en sourd en plus grande abondance que des autres perforations ; l'introduction de l'hystéromètre confirme les renseignements de la vue.

Depuis quatre mois, la malade accuse d'abord une prolongation de ses règles, puis des pertes abondantes, et enfin un écoulement permanent

qui s'établit définitivement dans les premiers jours de mars, accompagné de vives douleurs. La malade s'alite et une amélioration apparaît ; elle ne devait pas durer. Au mois d'avril les hémorrhagies reparaissent très abondantes entraînant d'énormes caillots ; les souffrances sont intolérables. La malade entre à la salle Elisa Roy.

Du 30 avril au 5 mai, on fait trois applications de carbure de calcium ; c'est, la première fois, un fragment en forme de crayon que l'on introduit dans le col, puis les autres fois des fragments analogues qu'on fait pénétrer dans les autres orifices. Les hémorrhagies s'arrêtent instantanément ; les douleurs cessent et le 7 mai, sept jours après, la malade retourne chez elle reprendre son travail de blanchisseuse qu'elle avait dû cesser depuis près de deux mois. On lui conseille de revenir de temps à autre se faire panser, nous ne l'avons pas revue à l'hôpital, mais elle nous a fait savoir que jamais ni les pertes, ni les douleurs n'avaient reparu.

Une vieille femme de 68 ans (Obs. VII) n'a plus d'utérus ni d'ovaires : matrice et annexes ont été enlevées, il y a deux ans, par une hystérectomie vaginale pour pallier à l'envahissement d'un cancer. Il a récidivé ; le vagin et son fond de cicatrice ne forment plus qu'une masse bourgeonnante, cruentée, d'où s'écoule en outre un liquide noirâtre d'une insupportable fétidité. Sans grande confiance dans un traitement quel qu'il soit, on essaye

les applications de carbure. Les résultats n'en sont pas aussi heureux que dans les autres cas. Sans doute l'hémorrhagie et la fétidité disparaissent dès les premiers pansements, mais elles reparaissent avec une rapidité désolante, et nous sommes obligés de faire parfois deux pansements dans la même journée. La malade est envoyée dans un asile.

Il y a pour la technique des applications de carbure de calcium deux indications précieuses à retirer de la huitième observation. Il s'agit d'une femme atteinte de cancer du col avec envahissement de la paroi antérieure du vagin et du cul-de-sac postérieur soignée par M. Tapret, à la salle Louis de l'hôpital Lariboisière. Un des élèves du service essaye le traitement par le carbure de calcium ; il fait une première application, les résultats en sont nuls. M. Guinard et nous qui pratiquons les pansements suivants sommes plus heureux. Des morceaux de carbure sont introduits dans le col, le vagin est tamponné à la gaze iodoformée et l'effet du carbure ne se fait pas attendre ; il est cependant moins bien supporté par cette malade que par d'autres ; elle se plaint de vives souffrances à chaque application nouvelle, et nous sommes obligés de les espacer de plus en plus. Puis un accident se produit dont nous aurons à faire notre profit.

Au lieu de bandes de gaze dont nous avons l'habitude de nous servir pour tamponner le vagin, et

maintenir le carbure de calcium, on nous donne un matin un gros rouleau de la même gaze. Nous l'introduisons en paquet par dessus le carbure ; mais il est trop épais, distend trop les tissus, comprime la vessie. Nous devons cependant le laisser pour éviter que l'acétylène ne s'échappe et nous recommandons de le changer dans la journée et de le remplacer par une petite bande de gaze iodoformée plissée sur elle-même plus supportable et moins compressive.

Après notre départ, la malade enlève son tampon : l'oxyde de calcium se répand jusqu'à la vulve et quand nous la revoyons, nous trouvons ses parois vaginales tapissées d'eschares superficielles, avec un œdème douloureux de la vulve ; nous devons suspendre le traitement.

Enfin un de nos confrères vient d'arrêter l'écoulement d'une métrite hémorrhagique à l'aide du carbure.

V

ACTION DU CARBURE DE CALCIUM

Il y a lieu de se demander, à la suite de ces observations, comment agit le carbure de calcium; nous ne pouvons guère donner ici que ce que nous offre la clinique. Une expérience de quelques mois, si elle permet de concevoir de grandes espérances et de juger le procédé, ne suffit pas à formuler des propositions rigoureusement scientifiques, de nouvelles études approfondies devront être faites, mais nous pouvons déjà tirer quelque enseignement des résultats obtenus jusqu'ici.

Que voyons-nous, en effet, dans tous les cas où le carbure de calcium a été appliqué?

L'actéylème se dégage et le sang se coagule. Le carbure fond pour ainsi dire au fur et à mesure qu'il décompose le liquide, le phénomène est complet dans un temps qui varie de une heure à deux. Mais le caillot formé persiste et oppose aux hémorrhagies une barrière momentanée qui maintient les vaisseaux fermés pendant trois ou quatre

jours. Dans d'autres cas, l'hémostase est définitive.

D'autre part l'écoulement fétide étant tari, l'odeur nauséabonde disparaît ; elle est masquée aussi par l'odeur de l'acétylène, certainement plus violente, mais plus facilement supportable et d'ailleurs rapidement épuisée.

Lorsque l'on enlève le tampon de gaze iodoformée qui retient l'acétylène dans la cavité, on voit les parois de celle-ci tapissées d'une mince pellicule grisâtre, — d'une eschare, — facilement détachable et sous laquelle les bourgeons charnus, ont diminué de volume.

On peut donc présumer, en attendant des observations ultérieures, que l'hémostase et l'analgésie sont dues à l'action de l'acétylène, action indiquée plus haut, et que la chaux qui demeure après la décomposition des liquides et la transformation du carbure, a une propriété corrodante qui détruit peu à peu les bourgeons épithéliomateux.

Le plus singulier de cette propriété, c'est que la chaux ne semble pas s'attaquer aux tissus sains. Dans l'observation VIII nous avons noté cependant des eschares du vagin, mais nous pouvons admettre que les parois sans être converties entièrement en tissu cancéreux commençaient à s'infiltrer. Dans le cas, au contraire, du cancer du sein, la vaste excavation était remplie de volumineux fragments de carbure et malgré toutes les précautions ils atteignaient souvent la peau saine ; en ces cas, le malade accusait une légère brûlure de

très courte durée, et jamais, en enlevant le pansement, nous ne trouvions d'eschares ni même de rougeur aux points sains en contact avec le carbure.

« Il est probable aussi, disait M. Guinard, dans sa note à l'Académie, que cette chaux vive à l'état naissant a une action caustique sur le néoplasme ; il est vrai que dans le milieu humide, elle est immédiatement éteinte et son action est limitée. Dans mes premiers essais, je redoutais cette causticité de la chaux et j'avais soin d'envelopper le fragment de carbure de calcium dans une couche de coton hydrophile qui s'imbibait rapidement et empêchait le contact direct de l'oxyde de calcium naissant avec le néoplasme. Mais j'ai depuis longtemps supprimé cette précaution et l'action de la chaux me paraît un adjuvant très utile dans l'espèce. Fait remarquable à signaler, le carbure de calcium agit à peine sur la muqueuse saine du vagin, qui pâlit légèrement à son contact, mais ne se modifie pas comme les parois ulcérées ; il semble que le médicament ait une action élective sur les bourgeons néoplasiques à l'exclusion des parties tapissées par un épithélium normal ».

Les fragments de chaux éteinte et les eschares sont enlevés avec un instrument mousse à chaque pansement, — sans d'ailleurs, et le fait est à noter, faire saigner les bourgeons ulcérés — mais que devient l'acétylène ?

Dans l'observation VI, on verra qu'il nous a donné une alerte. Après l'introduction d'un crayon de carbure de calcium dans le canal cervical, la malade se plaignit de pesanteur au bas-ventre : puis elle fut prise d'un frisson violent ; elle claquait des dents et ne pouvait se réchauffer. En percutant l'utérus à travers la paroi abdominale, on percevait un son tympanique. Cet état dura environ une demi-heure. La malade est entourée de boules d'eau chaude ; le frisson cesse ; le tympanisme disparaît et les accidents prennent fin.

Quelques instants après, les urines de la patiente dégageaient une odeur d'acétylène caractéristique. Cette odeur des urines, nous l'avons notée dans presque tous les cas ; on peut donc dire que l'acétylène est absorbé par les tissus au bout d'un temps plus ou moins long suivant que les tissus sont plus ou moins sains, et qu'il passe dans le torrent circulatoire pour être éliminé par le rein ; on peut se demander si dans ce cas là, l'acétylène dégagé dans la cavité utérine, ne s'est pas fait jour par les trompes jusque dans la cavité péritonéale. Nous avons vu souvent la teinture d'iode injectée à l'aide de la seringue de Braun dans l'utérus remonter dans les trompes jusqu'aux pavillons, comme on pouvait s'en assurer en cathérisant les trompes après l'hystérectomie vaginale. Il faut donc employer le carbure de calcium avec précaution quand on l'introduit dans le canal cervical et éviter de bourrer trop fortement le vagin

afin de laisser une issue à l'extérieur au gaz acétylène en hypertension.

Nous ne nous étendrons pas davantage sur l'action du carbure de calcium, ne voulant pas établir de théorie physiologique sur des données encore trop peu nombreuses et sur une expérience de trop peu de durée. Nous nous bornons à constater les faits.

VI

MANUEL OPÉRATOIRE

Le manuel opératoire, la technique de l'application du carbure de calcium, est des plus simples.

L'on n'a pas besoin d'outillage spécial, d'aides nombreux et instruits; il est inutile d'endormir les malades et de les exposer aux accidents toujours à redouter d'une anesthésie même bien faite.

Au reste voici comment nous procédons, à l'exemple de M. Guinard.

On peut diviser l'opération en trois parties, en trois moments, si l'on préfère, avant, pendant et après :

1^o *Avant*. — Prenons d'abord un cancer du col de l'utérus étendu aux parties voisines.

Nous faisons placer la malade dans la position du spéculum, généralement sur un lit *ad hoc*, ou, si nous n'en avons pas à notre disposition, en travers sur son lit, les jambes maintenues élevées et écartées par deux aides.

La vulve apparaît suintante; les lèvres sont accolées par un liquide sanieux, roussâtre, ou par du sang qui filtre lentement le long de la four-

chette. De nos mains préalablement lavées et aseptisées comme il convient, écartons les lèvres : nous apercevons le vagin bourré de caillots ou fortement humecté de liquide hydropurulent, et, dans le fond une masse informe, dure au toucher, composée de bourgeons sanguinolents, de parties ulcérées de la paroi vaginale : au milieu de cette masse nous arrivons à découvrir le col rembourré de noyaux, plus ou moins étalé, avec un orifice plus ou moins ouvert suivant la puerpéralité de la malade : le tout est souillé d'un liquide putride.

Nous faisons un lavage complet de toutes ces parties, de la vulve d'abord à l'eau boriquée ou avec la liqueur de Van Swieten dédoublée, puis du vagin à l'aide du laveur, sans spéculum ; la vulve et le vagin bien nettoyés, débarrassés des caillots, de toutes les sanies, de tous les débris de muqueuse, de cancer, de toutes les mucosités et parfois de pus, nous introduisons le spéculum ; puis, sous le contrôle de la vue, nous procédons à un lavage analogue des culs-de-sac, du col, des parois tuméfiées ou ulcérées, soit avec le sublimé, soit et de préférence avec le permanganate de potasse à 1 pour 1000. Ceci terminé, et les parties se présentant absolument détergées, libres de tout exsudat, de tout débris, nous asséchons avec soin le fond à l'aide de tampons d'ouate aseptisés et nous tâchons, avant d'appliquer le carbure de calcium, d'obtenir des surfaces aussi peu saignantes que possible.

2° *Pendant.* — Le moment est venu de placer les fragments de carbure. Nous avons vu précédemment qu'ils se présentaient à nous sous l'aspect de petits cailloux durs comme du silex, parfois incassables au marteau, avec des formes très diverses.

Lorsque l'emploi de ce corps se sera généralisé en thérapeutique, ce qu'on nous permettra de souhaiter, nous obtiendrons sans doute des fabricants qu'ils nous livrent des fragments de carbure dans des formes ou des dimensions déterminées ; ils n'auront qu'à couler le liquide obtenu par l'arc électrique dans des moules établis sur des modèles voulus.

Pour le moment contentons-nous de ce que nous donne l'industrie. Les morceaux sont gros comme une noix, parfois comme une noisette ou plus petits encore ; leur forme est variable ; c'est tantôt un fragment mince et plat, tantôt un crayon, ou encore une véritable pierre informe et rugueuse.

Le choix du morceau sera basé sur l'effet que l'on recherche. Veut-on combattre l'hémorrhagie, la fétidité, la douleur, c'est-à-dire agir surtout par l'acétylène ? Veut-on plutôt détruire les bourgeons cancéreux et agir par l'oxyde de calcium à l'état naissant ?

Dans le premier cas on préférera un petit fragment, dans le second on en admettra un gros ou plusieurs petits. Il faut tenir compte aussi de la disposition des parties ; on choisira un crayon pour

le canal cervical, un prisme triangulaire ou un cône pour les anfractuosités, de petits galets plats pour la surface même des bourgeons, pour recouvrir une ulcération, ou des morceaux extrêmement petits pour les interstices des tumeurs en choux-fleurs.

Le ou les fragments de carbure choisis pour s'adapter au mieux à la disposition des parties, comment le ou les introduire ?

S'il s'agit de l'utérus, et si l'on veut placer un morceau dans l'orifice externe du col, abaissera-t-on l'organe après avoir appliqué une valve sur la paroi vaginale ?

Sans doute, on peut le faire, mais cela nous paraît inutile ; de plus il nous semble que l'on doit éviter l'abaissement de l'utérus à moins de nécessité absolue et tel n'est pas le cas. Pour nous, nous croyons que tout médecin un peu adroit introduira facilement un crayon dans le canal cervical en laissant la matrice en place.

Nous pratiquons donc de la façon suivante : le crayon de carbure étant fixé entre les mors d'une pince longue ordinaire, bien sèche, nous maintenons le spéculum de la main gauche de façon à ce que le col nous apparaisse en pleine lumière, et de la main droite, rapidement, nous faisons pénétrer le fragment dans l'orifice.

Il y a deux précautions qu'il ne faut pas oublier, d'abord aller vite et introduire le crayon du premier coup, car si l'on manque à le faire pénétrer,

le carbure au contact de la muqueuse humide se met à bouillonner ; l'on ne voit plus rien, et il est moins facile de réussir la seconde fois ; ensuite il faut éviter de toucher les segments de la muqueuse vaginale qui font saillie entre les deux valves du spéculum, pour la même raison.

Pour le sein, nous pratiquons d'une façon encore plus simple et qui ne demande pas de grandes précautions : nous bourrons l'anfractuosité à l'aide des morceaux de carbure qui s'adaptent le mieux aux surfaces ; nous prenons soin cependant d'éviter autant que possible le contact du carbure avec l'épiderme sain pour épargner à la malade une légère sensation de brûlure qui d'ailleurs ne dure pas.

Aussitôt que le carbure de calcium est au contact des parties malades, qu'on l'ait introduit dans le col ou qu'on en ait « truffé » — qu'on nous passe l'expression — toutes les cavités de la tumeur, le gaz acétylène se dégage à gros bouillons et s'échappe par la vulve avec une odeur caractéristique ;

3^e *Après.* — Il faut donc le contenir, nous avons l'habitude, pour cela, de tamponner le vagin, sans perdre de temps, avec une bande de gaze iodoformée. Prenant de la main droite un de ses chefs au bout d'une pince, nous le portons au fond du vagin et plissons la bande sur elle-même, comme dans tous les tamponnements vaginaux ordinaires, tandis que de la main gauche nous retirons le spé-

culum enlevé complètement. Cette opération simultanée des deux mains doit être exécutée assez rapidement si l'on ne veut pas avoir ce qu'on pourrait appeler une fuite d'acétylène, mais avec assez de précautions aussi pour ne pas blesser les parois vaginales.

Un dernier lavage à la vulve, au périnée s'ils sont encore souillés de sanies ou de fragments de carbure et c'est fini.

Le tampon de gaze iodoformée a besoin d'être assez volumineux ; il se tasse peu à peu ; mais comme certaines malades se plaignent parfois de ses dimensions nous le leur rendons plus supportable en les priant de vider leur vessie avant l'opération.

Pour le sein, on fait par dessus le carbure de calcium un pansement ordinaire avec gaze iodoformée, ouate et quelques tours de bande. Pour la lèvre, le pansement serait le même, mais difficile à maintenir entièrement clos de toute part.

Nous avons songé, pour le dernier cas surtout, à nous servir de carbure de calcium réduit en poudre très fine et projeté sur les surfaces à l'aide d'un insufflateur quelconque. Mais à la réflexion on conçoit qu'aussitôt au contact des parties la poudre se transformerait et qu'au bout de quelques secondes il n'y aurait plus trace de carbure de calcium. Nous y avons donc renoncé.

Lorsque après deux ou trois jours on enlève le pansement, les parties malades ont changé d'as-

pect ; elles ont revêtu une teinte grisâtre uniforme ; des fragments de chaux éteinte sont incrustés dans la tumeur ; une poudre grise au milieu de laquelle on trouve des morceaux plus épais gît dans les parties déclives.

La gaze iodoformée étant enlevée, nous faisons un grand lavage des cavités, vagin, anfractuosités du sein, etc. et nous détachons soit avec le mors d'une pince, soit avec une curette mousse, tous les fragments de chaux qui ont pénétré les tissus. Les bourgeons saillants tombent alors ou sont éliminés et l'on voit, dans le vagin, les culs-de-sac tendre à devenir unis et lisses, recouverts seulement de la mince pellicule grisâtre déjà signalée.

Ce petit nettoyage se fait absolument sans écoulement sanguin. Nous remettons, selon le cas, un ou plusieurs morceaux de carbure de calcium, après avoir bien lavé et asséché les parties, et ainsi de suite.

Ici une question se pose ; quand doit-on renouveler le pansement ?

Dans les observations que nous donnons plus loin, les pansements ont été faits tous les quatre ou cinq jours. La malade du sein même (Obs. V), a pu rester sans inconvénient jusqu'à six jours sans être pansée. Ce fait est d'autant plus significatif dans son cas que chez elle, objet de répulsion pour tous les siens, elle se pansait jusqu'à huit fois dans la même journée.

Si l'on voulait établir une règle, il faudrait la

baser sur la fréquence de réapparition des hémorrhagies, de l'hydrorrhée fétide et des douleurs. Il est bien évident que si une hémorrhagie cesse après une première application de carbure et qu'elle se représente le lendemain, il faudra renouveler le pansement le lendemain. Si d'autre part on veut agir par la chaux naissante et activer la destruction d'un néoplasme il faudra faire pénétrer plus souvent le carbure dans les ulcérations.

Pour nous, jusqu'à présent, nous n'avons été amené à refaire le pansement que tous les quatre à cinq jours en moyenne. Une seule fois, dans une récurrence de cancer (Obs. VII) nous avons dû faire deux jours de suite deux applications par jour pour tâcher d'arrêter une hydrorrhée fétide.

Le pansement avec le carbure de calcium est, on le voit, un pansement *rare* et ce ne sont pas les malades qui s'en plaindront.

Quand doit-on suspendre le pansement ? Pour répondre à cette question, il faut considérer :

1^o La volonté des malades ; telle n'admet pas que l'on cherche à détruire son sein ; telle autre a peur de ce bouillonnement de gaz dans sa cavité vaginale ; d'autres redoutent la légère brûlure qui se produit au moment de l'application du carbure ; d'autres enfin croient qu'elles servent de champ d'expériences et s'y refusent. C'est le sort de tous les traitements nouveaux de n'être pas toujours facilement acceptés ; qu'ils deviennent communs dans la pratique courante, et tous les patients les

réclament, sans se soucier de leurs inconvénients.

2. Les accidents. Ils sont peu nombreux. Nous avons noté une fois de la diarrhée, sans pouvoir assurer qu'il fallait incriminer le carbure de calcium ou l'acétylène, une autre fois des brûlures de la paroi vaginale. Mais ce sont là des complications dont le médecin sera bon juge ; si elles se présentent, il suffit d'une suspension de quelques jours et d'un traitement approprié pour remettre les choses en ordre.

Quand doit-on cesser le traitement ?

Ici nous nous récusons. Nos observations portent sur des malades qui sont arrivées à l'hôpital dans des états désespérés et en sont sorties au bout de peu de temps tellement soulagées qu'elles se croyaient guéries. Nous ne savons pas ce qu'elles sont devenues depuis. Il est probable que nous les reverrons incessamment à l'hôpital.

Nous croyons cependant être autorisé à dire que le traitement devra être continué jusqu'à la terminaison fatale, qui sera plus ou moins retardée. Ceux de nos confrères qui l'essaieront apprécieront d'ailleurs l'opportunité de la cessation ou de la continuation indéfinie des applications de carbure de calcium.

C'est en somme lorsque les écoulements sanguins ou lorsque la fétidité reparaissent qu'il faut revenir à l'emploi du carbure de calcium et on ne saurait donner de règle précise à cet égard. Les malades viendront le plus souvent d'elles-mêmes

redemander le traitement qui les aura une première fois calmées. Dans tous les cas, nous n'avons jamais vu le moindre accident grave survenir du fait des applications répétées du médicament et on peut sans crainte en user toutes les fois que les symptômes auxquels il s'adresse reparaissent.

Nous allons donner maintenant le détail des observations qui nous ont été communiquées ou que nous avons pu prendre nous-même. Nous n'avons rien à ajouter aux réflexions ci-dessus : le traitement par le carbure de calcium est encore d'invention trop récente pour que nous en puissions exposer plus longuement les effets et l'on nous en voudrait sans doute d'entrer dans des développements qui ne reposant pas sur une base scientifique, sur des études complètes, pourraient sembler appartenir au bleu domaine du songe et de la fantaisie.

OBSERVATION I

(Communiquée par M. Guinard).

Résumé.

Mme L., 45 ans, entrée salle Elisa Roy, lit n° 20, à l'hôpital Lariboisière, dans le service de M. Peyrot, le 25 décembre 1895, pour des pertes incessantes avec odeur fétide et de violentes douleurs.

Le col est envahi par un néoplasme en chou-fleur, avec un bourgeon saillant sur la lèvre postérieure.

Depuis quelques jours les hémorrhagies ont augmenté ; elles deviennent chaque jour plus abondantes et le 4 janvier 1896 M. Guinard fait une première application de carbure et de calcium. L'écoulement sanguin cesse aussitôt. Le soir la température qui était de 37°2 le matin s'élève à 38°.

De nouvelles applications sont faites le 6. T. 37° et le 8 janvier (T. 38°2). Le sang n'a pas reparu non plus que l'odeur et les douleurs ont presque complètement cessé.

10 janvier. — La malade est prise d'une diarrhée abondante à la suite d'une quatrième introduction de carbure au milieu des ulcérations (T. m. 36°6. S. 37°6).

13 janvier. — Nouvelle application. La diarrhée continue (T. m. 37°. S. 38°).

16 janvier. — Nouvelle application. Mais devant la persistance du flux intestinal que l'on attribue au carbure de calcium on suspend le traitement par l'acétylène. On prescrit une médication contre la diarrhée.

T. m. 37°6. S. 38°3.

24 janvier. — On recommence le traitement par l'application d'un gros morceau de carbure au fond du vagin. Cette opération occasionne d'assez vives douleurs à la malade (T. m. 36°8. S. 37°).

27 janvier. — Le plus gros bourgeon a disparu : l'orifice du col apparaît ; on y introduit un petit fragment, de carbure de calcium (T. m. 36°4. S. 37°).

Les urines sentent l'acétylène.

30 janvier. — Nouvelle application. Les hémorrhagies, l'odeur fétide, ont complètement disparu. La malade demande à quitter l'hôpital.

OBSERVATION II

(Communiquée par M. Guinard).

Résumé.

Mme C... Alphonsine, 45 ans, journalière, entre à la salle Elisa-Roy, lit n. 25, le 13 février 1896.

Il y a deux mois, elle a eu des pertes sanglantes mêlées de gros caillots. A son entrée à l'hôpital elle perd tantôt en rouge, tantôt en blanc; elle a de violentes douleurs dans le ventre, les cuisses, les reins.

Elle a été réglée à 13 ans, régulièrement. Elle a eu cinq enfants. A la suite de la première couche, il y a vingt-trois ans, elle a cependant remarqué des pertes rouges avec caillot qui ont duré six mois, accompagnées d'un mauvais état général et de fièvre. Ces hémorrhagies reparaissaient de six mois en six mois, jusqu'à ces derniers temps, où elles deviennent permanentes et la malade doit se présenter à l'hôpital. Elle est dans un état de cachexie extrême. Le sang coule à flots. La malade a des tendances à la syncope. On craint une terminaison fatale.

A l'examen local, le col est gros, étalé, bourgeonnant, avec des ulcérations sanguinolentes : la tumeur est dure, ligneuse, et le fond du vagin est infiltré. On diagnostique un cancer du col de l'utérus.

16 février. — La malade a une perte rouge abondante et de la fièvre (T. m. 37°,6. S. 38°,6).

17 février. — On applique sur le néoplasme bourgeonnant un petit morceau de carbure. L'hémorrhagie cesse.

La température tombe à 37°,2, puis se relève le soir à 38°, pour retomber le lendemain à la normale.

20 février. — Application d'un fragment de carbure volumineux, à peu près comme une grosse noix (T. m. 36°,8. S. 37°,4).

24 février. — Les hémorrhagies ont complètement cessé. Le fond du vagin, la surface du col, sont tapissés par une membrane grisâtre, uniforme, qui se laisse facilement détacher par l'ongle ou le mors d'une pince; avec elle on entraîne de gros lambeaux sphacelés: application d'un morceau de carbure du volume d'une noix (T. m. 36°,8. S. 37°).

28 février. — On applique un gros fragment de carbure après avoir détaché de minces eschares; les bourgeons ont beaucoup diminué de volume (T. m. 37°. S. 37°,2).

5 mars. — La malade soulagée, satisfaite de son état général, n'accusant plus ni douleurs, ni pertes, ni odeur fétide, quitte l'hôpital après une dernière application de carbure de calcium sur des surfaces plus unies qu'à son entrée et non saignantes. L'appétit est revenu; il n'y a plus eu de fièvre.

OBSERVATION III

(Communiquée par M. Guinard)

Résumé.

Louise B..., 31 ans, couturière, entre le 15 février 1896 à la salle Elisa Roy, lit n° 4, pour des hémorrhagies abondantes alternant avec un écoulement fétide.

Elle a eu un enfant il y a douze ans. Depuis elle a toujours été bien réglée.

Lorsqu'elle se présente à nous, elle se plaint de perdre depuis cinq mois tantôt du sang en abondance, tantôt des « *eaux rousses* » qui ont une odeur infecte, mais, de quelque nature qu'il soit, l'écoulement n'a pas cessé depuis cinq mois. Elle a maigri et perdu l'appétit.

21 février. — On constate à l'examen local une grosse masse bourgeonnante implantée sur la paroi postérieure du vagin qu'elle obstrue. On pense qu'il s'agit d'un épithélioma du col utérin.

26 février. — On enlève à la curette la masse néoplasique et lorsque l'ablation est faite en partie, on s'aperçoit que le col de l'utérus refoulé tout entier en haut et à gauche est sain. La partie postérieure de sa lèvre inférieure est bien envahie par le néoplasme mais son orifice externe est absolument indemne. En somme, après l'ablation de la tumeur, il reste une caverne à parois bourgeonnantes comprenant tout le cul-de-sac postérieur et la moitié postérieure du vagin.

9 mars. — Les hémorrhagies continuant, on introduit un fragment de carbure de calcium, de la grosseur d'une noisette dans le cul-de-sac postérieur contre la lèvre postérieure du col. L'écoulement s'arrête aussitôt; l'odeur fétide disparaît.

11 mars. — Nouvelle application.

13 mars. — La malade qui n'a plus aucun des accidents dont elle souffrait depuis cinq mois, demande à quitter l'hôpital.

OBSERVATION IV

Communiquée par M. Guinard.

(Résumé)

Françoise, C..., 54 ans, sans profession, salle Elisa Roy, n° 8. Elle est entrée à l'hôpital Lariboisière le 25 février 1896.

Depuis deux mois elle a des pertes fréquentes d'une odeur fétide ; le 23 février elle constate une hémorrhagie abondante avec de gros caillots ; le 25 elle se présente à nous. Le diagnostic d'épithélioma n'est pas douteux. Les culs-de-sac vaginaux sont envahis et bourgeonnants. L'examen fait avec la plus grande douceur amène une hémorrhagie abondante.

25 février. — Immédiatement on applique au fond du vagin préalablement débarrassé des épais caillots qui l'obstruent, un morceau assez volumineux de carbure de calcium. Tamponnement à la gaze iodoformée. L'hémorrhagie cesse instantanément.

28 février. — Nouvelle application, bien que les pertes n'aient pas reparu.

1^{er} mars. — La malade qui n'a plus d'écoulement fétide, qui n'a plus vu de sang et ne souffre plus, se croit guérie et quitte l'hôpital.

OBSERVATION V

(Observation personnelle).

Vve B..., Hélène, âgée de 51 ans, culottière, entre le 10 avril 1896 à la salle Elisa Roy, lit 31, pour une tumeur du sein droit.

Son père est mort paralytique à 63 ans ; sa mère est morte à 56 ans d'une hémorrhagie cérébrale. Elle a des frères et des sœurs bien portants ; son mari est mort de tuberculose pulmonaire.

Elle n'a jamais eu d'enfants.

Etant enfant, elle avait des croûtes d'impétigo au cuir chevelu ; mais elle n'a jamais contracté la moindre maladie et a toujours été douée d'une robuste constitution.

Réglée à 13 ans, elle l'a toujours été normalement. Elle a fait deux fausses couches, une en 1874 et une à la fin de 1876. Ces fausses couches n'ont eu ni suites, ni complications.

Il y a trois ans, en avril 1893, la malade a été renversée par un camion ; elle dit que le mors d'un des chevaux l'a frappée sous le mamelon droit et en dehors. Elle accusait à ce niveau une ecchymose large comme une pièce de cinq francs.

Deux ans, après, en février 1895, elle remarque sous le sein droit, au point même où elle a été frappée, une tumeur « dure comme un caillou, » et de la grosseur d'un œuf de poulette.

La tumeur augmente progressivement et devient grosse comme le poing, on y observe une petite ulcération qui saigne de temps à autres ; ni douleurs, ni odeur.

En septembre, la malade reçoit un coup au même point, l'ulcération s'étend ; des eschares s'éliminent et le sein est creusé d'une caverne dans laquelle on peut introduire un œuf ; il s'en écoule tantôt du sang, tantôt un pus sanieux et infect. Hélène B. fait inutilement de cinq à six pansements par jour.

Lorsque la malade entre à l'hôpital, le 10 avril, la tumeur est sanglante, purulente, et d'une odeur tellement fétide que les autres hospitalisées se plaignent et que la surveillante demande son renvoi.

A ce moment, on constate que le sein droit est pris en masse et forme une tumeur très dure, ligneuse, creusée à sa partie externe d'une véritable caverne où on logerait un gros œuf de poule. Les bords de cette caverne sont fongueux et le fond est recouvert d'une sanie fétide. La peau est envahie par de petits nodules néoplasiques rougeâtres qu'on trouve même à distance au niveau du sternum et jusqu'au rebord des fausses côtes droites. L'adhérence au grand pectoral est complète. Enfin de nombreux ganglions dégénérés sont aisément appréciables dans le creux axillaire droit. Rien dans le creux sus-claviculaire. L'envahissement de la peau sur une aussi grande étendue suffirait à contre-indiquer toute intervention sanglante. Mais il y a en outre une lésion secondaire de la colonne vertébrale. La malade sent mal le sol sur lequel elle marche ; elle se plaint d'une faiblesse notable des membres inférieurs, qui la force à garder le lit presque constamment. Dans ces conditions-là, il ne saurait être question que d'un traitement palliatif qui lui permette de ne pas souffrir de ces écoulements fétides excessifs dont elle se plaint, et que les nombreux pansements qu'elle fait n'arrive pas à tarir.

15 avril. — Première application de carbure de cal-

cium. On remplit la cavité avec des morceaux de carbure de calcium en quantité suffisante pour obturer complètement la caverne et on recouvre rapidement le tout avec de la ouate hydrophile.

19, 22, 25, 28 avril. — On continue le traitement et l'on renouvelle les pansements dont l'effet a été instantané. Plus d'hémorrhagie, plus d'écoulement fétide, plus de douleurs. La caverne se creuse de plus en plus sous l'action de l'oxyde de calcium à l'état naissant. A chaque pansement, on enlève quelques bourgeons sphacelés et la malade se trouve très bien.

Les pansements sont continués les 1, 4, 8, et 12 mai. Ce jour-là, le pansement exécuté par une main inexpérimentée, se défait et glisse ; le carbure de calcium coule sur le ventre, mais sans brûler l'épiderme. Les bourgeons ulcérés se mettent à saigner ; les douleurs reparaissent et une odeur insupportable se dégage. Les infirmières essayent de pansements variés sans obtenir la cessation des accidents ; l'odeur emplit la salle au point d'en rendre le séjour impossible aux autres malades.

Le 18 mai, nous pansons avec le carbure de calcium ; les hémorrhagies, l'écoulement fétide, les douleurs cèdent instantanément pour ne plus reparaître.

La malade est toujours en traitement à la salle Elisa Roy.

OBSERVATION VI

Observation personnelle.

Malvina E..., 22 ans, blanchisseuse, entrée à la salle Elisa Roy, lit n° 4, le 28 avril 1896 pour des pertes qui vont en augmentant depuis quatre mois.

Son père et sa mère sont bien portants; ses frères et sœurs également.

Elle n'a jamais été malade jusqu'en 1895.

Réglée à 15 ans, Malvina E... a toujours été réglée jusqu'à la maladie actuelle d'une façon assez irrégulière avec des retards de huit jours.

Elle a eu deux enfants l'un il y a 7 ans, l'autre 5; les couches ont été normales et faciles. Les enfants sont bien portants.

L'année dernière elle a été soignée pour une métrite hémorrhagique caractérisée par des pertes sanguinolentes mais non douloureuses, qui ne l'empêchaient pas de travailler, et qui ont cessé au bout de trois mois.

Il y a quatre mois, la malade, à l'époque de ses règles, s'aperçut qu'elle continuait à perdre au-delà des limites ordinaires; depuis, elle n'a pas cessé. Ces pertes étaient tantôt fort abondantes, ou consistaient tantôt en de simples suintements; mais l'écoulement était permanent.

A la fin du mois de mars la malade dut s'aliter, elle ne souffrait pas, elle n'a jamais beaucoup souffert, mais avait perdu ses forces et ne pouvait plus travailler.

Les pertes diminuent par le repos, puis vers la fin d'avril, elles augmentent et la malade entre à l'hôpital.

A l'inspection le ventre semble légèrement ballonné.

A la palpation on constate à gauche une tumeur, dure, épaisse, bossuée qui semble se confondre avec l'utérus. Le côté gauche est particulièrement douloureux à la pression.

Au toucher vaginal, on sent un col large, étalé, comme emprisonné dans une tumeur qui, de plus, s'infiltré dans la paroi antérieure du vagin, double le pilier antérieur et s'étale dans la paroi du côté gauche en haut.

Au spéculum, on voit les parois antérieure et latérale gauche du vagin épaissies, la muqueuse dépliée, lisse, et on ne limite le col qu'avec beaucoup de difficultés ; on trouve l'orifice à droite, en arrière et en bas.

L'écoulement sanguin est très abondant.

La malade est très faible et très amaigrie.

Le 2 mai. — L'écoulement augmente considérablement ; la malade est pâle, émaciée ; d'autre part elle accuse une température élevée : 30 avril, m. 37°,5. S. 37°,7.

1^{er} mai. — M. 39°,5. S. 40.

2 mai. — M. 39°,1.

Examen de la malade au spéculum ; on vide le vagin de caillots volumineux comme s'il s'agissait d'une fausse couche.

L'hémorrhagie continue, abondante, et on trouve enfin l'orifice qui laisse sourdre le sang ; on y pénètre avec l'hystéromètre et on reconnaît l'orifice du col, très rejeté en bas, en arrière et à droite.

Après lavage antiseptique de la cavité, on introduit un crayon de carbure de calcium dans le canal cervical. Ce crayon gros comme un cure-dent, long d'environ 6 centimètres pénètre sans difficulté et sans provoquer de douleurs.

L'hémorrhagie s'arrête instantanément, 9 h. 1/2.

Une heure environ après, la malade est prise d'un frisson violent, elle claque des dents; boules d'eau chaude. Le frisson cesse.

T. s. 39°.

3 mai. — T. m. 37°,6. S. 38°. Pas d'écoulement ni de douleurs.

4 mai. — T. m. 37°,8. S. 40°.

5 mai. — T. m. 37°,2. Pas d'écoulement, ni de douleurs.

La malade quitte l'hôpital le 8 mai pour aller reprendre son travail abandonné depuis deux mois, elle ne perd plus et ne souffre plus.

OBSERVATION VII

Observation personnelle.

Françoise L..., 68 ans, ménagère, entre salle Elisa Roy lit n° 34, le 4 mai 1896 pour une tumeur de l'utérus.

Antécédents héréditaires. — Père et mère morts âgés, ayant toujours été bien portants. Des frères des sœurs bien portants.

Antécédents personnels. — Fluxion de poitrine en 1866. Tousse tous les hivers depuis cette époque.

Constitution robuste.

Réglée à 16 ans, toujours régulièrement, mais peu à la fois.

A une fille de 27 ans, bien portante, accouchement normal.

Au mois d'août 1894, pertes sanguinolentes, et douleurs du côté gauche.

La malade entre à l'hôpital Necker où on lui fait une

hystérectomie vaginale. Elle est sortie de l'hôpital guérie mais très affaiblie.

Décembre 1896, la malade reprend ses forces et se remet au travail.

Au mois de janvier 1896, elle accuse du côté gauche des douleurs violentes, et un écoulement sanguinolent qui n'a pas cessé depuis cette époque.

4 mai 1896. — La paroi abdominale est épaisse, adipeuse.

A la palpation, la malade accuse une légère douleur du côté gauche qui s'irradie à la région inguinale du même côté. La région ovarienne gauche est empâtée.

Au toucher, le fond du vagin est envahi par une tumeur dure, bourgeonnante, à anfractuosités multiples.

Au spéculum, on observe des ulcérations nombreuses, des cavernes sanguinolentes, et un écoulement roussâtre, purulent, d'où se dégage une odeur infecte caractéristique.

Dans l'orifice d'une de ces cavernes, entre deux gros bourgeons, celle d'où semble sourdre le liquide, on introduit un fragment assez volumineux de carbure de calcium.

4 mai, 5 h. s. — L'écoulement a diminué et l'odeur de l'acétylène domine.

5 mai. — On lave de nouveau et on bourre le vagin de fragment de calcium et de gaze iodoformée.

6 mai. — Nouvelle application de carbure, l'odeur et l'écoulement ayant continué. Le fond du vagin est grisâtre, comme recouvert de mortier, on lave et on découvre une pellicule blanchâtre, sorte d'eschare qui a envahi la paroi antérieure du vagin, jusqu'au bulbe de l'urèthre : la miction est douloureuse ; les autres parois vaginales semblent moins escharifiées. A l'entrée de la vulve, sur les côtés, légères ulcérations. Carbure de calcium. Tamponnement à la gaze iodoformée.

7 mai. — Ni odeur, ni écoulement. La malade ne souffre plus. Cependant le soir l'écoulement reparait, mais moins fétide; son odeur est masquée par celle de l'acétylène.

8 mai. — Nouvelle application de carbure de calcium.

10 mai. — La malade dont l'état est très amélioré est envoyée dans un asile; nous la perdons de vue.

OBSERVATION VIII

(Observation personnelle).

Marie R..., 53 ans, ménagère, est entrée à l'hôpital Lariboisière, le 9 mars 1896, dans le service de M. Tapret, salle Louis, n° 10, pour des hémorrhagies et des pertes blanches qui durent depuis le mois de décembre 1894.

Antécédents héréditaires. — Sa mère est morte de pertes à la suite d'une fausse couche. Père mort de vieillesse à 83 ans. Sœurs bien portantes. A perdu une fille de 22 ans, de laryngite tuberculeuse et de phtisie galopante. Deux autres filles mariées et bien portantes.

Antécédents personnels. — N'a jamais été malade. Réglée à 13 ans 1/2, régulièrement. A eu trois filles, une en 1865, a deuxième en 1867, et la troisième en 1869. Couches normales et sans complications.

En décembre 1894, a eu ses règles à leur date régulière, mais elle s'aperçut qu'elles ne s'arrêtaient pas. Elle perdait de gros caillots et les hémorrhagies n'ont fait que croître, des pertes blanches succédant parfois aux pertes rouges. Entre à la salle Louis, chez M. Troisier, une première fois en octobre 1895, et en sort au commencement

de décembre, sans que son état paraisse considérablement amélioré.

Elle rentre le 19 mars ; M. Tapret prescrit des injections chaudes. Les pertes diminuent.

Le 20 avril, un élève du service essaie une première application de carbure de calcium : elle ne donne aucun résultat.

Enfin M. Tapret fait prier M. Guinard d'intervenir.

8 mai. — A ce moment là malade, outre ses pertes, se plaint de douleurs violentes dans la matrice, avec irradiations dans les reins et le long des cuisses. Ces douleurs qui ne paraissent que tous les deux ou trois jours, sont lancinantes et empêchent la malade de dormir.

Au spéculum, on constate un col dur, étalé, sanguinolent, envahi par une tumeur anfractueuse, qui remplit les culs-de sac, et d'où s'écoule un pus sanieux parfois mêlé de sang. On applique sur toute la surface des fragments de carbure de calcium et on en introduit un petit morceau dans le canal cervical.

Les douleurs cessent et l'écoulement disparaît instantanément.

Nous revoyons la malade dans la journée, elle ne souffre plus, pas d'écoulement.

12 mai. — Nouvelle application de carbure de calcium, la malade ne souffre plus ; l'écoulement sanguin a cessé, mais elle continue à perdre en blanc ; plus d'odeur fétide.

Les applications de carbure sont faites, par suite de circonstances sans intérêt, d'une façon irrégulière, tantôt tous les quatre, tantôt tous les cinq, six et même sept jours ; mais les accidents ne se sont pas renouvelés.

Au commencement de juin, nous appliquons le carbure de calcium et nous tamponnons avec de la gaze iodo-

formée en paquet ; ce tampon est très gros, nous en prévenons la malade et nous prions la surveillante de le faire changer par l'interne du service à la contre-visite. Après notre départ, la malade enlève son tampon ; le carbure de calcium s'écoule dans le vagin avec l'hydrorrhée et produit des ulcérations superficielles de la muqueuse avec un œdème douloureux qui s'étend jusqu'à la vulve.

On suspend le traitement par le carbure jusqu'en 1896.

CONCLUSIONS

Après les observations qui précèdent et les réflexions qu'elles nous ont suggérées, nous pouvons formuler à bon droit, nous semble-t-il, les conclusions suivantes :

1° L'application du carbure de calcium suivant les procédés et en tenant compte des précautions que nous avons indiquées au manuel opératoire, arrête immédiatement les hémorrhagies ;

2° Ces hémorrhagies qui, parfois, ont reparu après une première application ne reparaissent pas après la seconde ;

3° Le carbure de calcium fait disparaître l'odeur nauséabonde du cancer utérin ;

4° Le carbure de calcium calme presque toujours et du moins atténue toujours les douleurs d'une façon rapide ;

5° L'emploi du carbure de calcium, sans retirer au curettage suivi de la cautérisation au fer rouge sa valeur thérapeutique, lui est cependant de beaucoup préférable, car son application ne constitue

pas une application toujours redoutée des malades, nécessitant une anesthésie souvent périlleuse et un certain nombre d'aides ;

6° Enfin, l'emploi du carbure de calcium ne demande pas d'outillage spécial et nous avons déjà dit que ce corps, dont le prix est minime, sera bientôt dans toutes les mains.

Espérons qu'à la suite des recherches de M. Guinard et de ces quelques pages inaugurales, de nouvelles expériences seront tentées, de nouvelles observations aussi concluantes que les nôtres offertes à la littérature médicale ; nous serons heureux d'avoir, pour notre faible part, contribué à introduire la « pierre merveilleuse », le carbure de calcium, dans la thérapeutique de certaines affections incurables et aidé à apporter de réels soulagements à de malheureuses malades aussi désespérantes que désespérées.

Vu : le Président de thèse,

CORNIL.

Vu : le Doyen,

BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD.

